

HII Cloud 計画の立ち上げについて

前提となる資料

検討と重ねてきた本計画の現在の構想は、CBI Forecast というサイト (<http://join-ica.org/hiicomp/fore.html>) の No.10 と No.11 に掲載してある以下の2つの文書が、最新のものである。

(1) バイオマーカーとヘルスメトリックス：P 5 医療へのロードマップ（生命医薬情報学連合大会 併設ワークショップ（16 日 13:30-15:00）背景資料）、CBI Forecast — No. 10 2012 年 10 月 1 日。

(2) “p-Medicine” の主役は進取の気性に富んだ専門家である生活者、CBI Forecast — No. 11 2012 年 10 月 10 日。

(3) 上記(2)の付録、pp. 9-11の「生活者が先導する健康イノベーションへの取り組み」ハイクラウド（HII Cloud）計画について（改訂3版）。

最初の目標

これまで有志によって話し合いがなされてきたが、現時点では、以下のような活動を立ち上げるべく具体的な活動を開始している（上記資料(2)の付録）。

- (1) 健康サービス構築の基盤となる生物医学知識の収集とその活用にかかわる活動
 - ・健康と医学に関わる最新の情報と知識の収集と配布
 - ・健康への介入法の収集と配布：食事、サプリメント、運動、OTC 薬、・・・
 - ・健康計量学研究会（バイオマーカーとヘルスメトリックス研究会）の立ち上げ
- (2) 生物医学研究の成果と ICT サービスを混合した新しいサービスの可能性の調査
 - ・体に付けるセンサーとスマートフォンとクラウドの組み合わせ
 - ・PHR(Personal Health Record)の普及と解析
 - ・個人の健康医療介護情報の受託管理
- (3) 生活者が先導する健康維持活動の実践
 - ・PHR: 生活者が参加した健康の実践活動記録の自主管理
 - ・生活者が相談する専門家と利用するサービスの仕組みづくり
 - ・サービスに関わる規制への対応、危険と安全対策（個人情報保護など）

上記の目標を、現在の規制（法律）に照らして考えると、以下のように区分されると考

えた。

- (1) “患者中心の思想” による既存の医療サービスの革新
- (2) “生活者が先導した”、新しい健康対応のための “実践の組織づくり”
- (3) 生体計測技術と ICT を組み合わせた Self-Health-Care 商品市場の開拓

このうち、(1) は、規制が強い既存の医療サービスの領域であり、(3) は医療や医療機器、薬事法などの規制からは比較的自由的な競争市場であり、(2) はその中間として新しい非営利組織で対応すべき事業領域ではないかと考えた。

具体的な健康医療介護の領域

HII Cloud 事業については、すでに1年以上検討を重ねてきたが、これ以上の進展は、具体的な実践課題を設定しないとありえない時期に来ている。そのための指針となるのが、下記の表である（最初の紹介した資料（1）の14頁参照）。

デジタル医療時代の健康、医療、介護のサービス

予防	予兆 コミュニティ対応	医療機関利用	リハビリテーション コミュニティ対応	自宅介護
健康に不安がない 他動的検査受診				
健康を意識した生活 ヘルスメトリック 健康クラブ()	病気の兆候を感じる 相談、受診の検討	一過性の診断と治療 Biomarker	専門施設でのリハビリテーション Biomarker	個人、家族での対応 訪問サービスの利用
病気を意識した生活 ヘルスメトリック 健康クラブ(スパ)	検査 Biomarker 病気との共存 Biomarker	医療機関の定期的利用 長期の診療記録 Biomarker	専門施設でのリハビリテーション Biomarker 特定疾患 Social Media	個人、家族での対応 訪問サービスの利用
疾患予防生活 ヘルスメトリック 健康クラブ(スパ)	検査 Biomarker 複数疾患との共存 Biomarker	医療機関の定期的利用 長期の診療記録 Biomarker	専門施設でのリハビリテーション Biomarker 複数疾患 Social Media	個人、家族での対応 訪問サービスの利用
ヘルスメトリック 個人の健康対策	ヘルスメトリック コミュニティ対応	既存のサービスの革新 患者中心の医療	ヘルスメトリック コミュニティ対応	ヘルスメトリック 介護のイノベーション

我々としては、最初の活動を、この表の2行と4行のところから始めたらよいと考えて

いる。その理由は、第1行の領域、すなわち **Self-Health-Care** 商品市場は、資本と人的資源を擁する大手家電メーカーなどがすでに進出しており、また第3の領域は、既存の医療サービスの領域であるからである。すなわち、非営利組織でかつ新しい専門性が要求されるところが有利な、ニッチな領域が発掘できる仕事領域がよいと判断した。このことを念頭に置いて、実践を想定した（相互に関連した）課題群を以下に列挙する：

（1）バイオマーカーとヘルスメトリックス研究会の立ち上げ

ーバイオマーカーのサイト構築

ーデジタル健康術を含めたヘルスメトリックス研究会の立ち上げを検討する

（2）デジタル健康法による運動への取り組み

（3）“慢性的な患者のケアを改善して、悪化を防ぐ” 実践課題：これは、もともと経済効果の大きな予防対策だと言われている（付録資料）。これについて実例によって新しいサービスを考察してみる。例えば、以下のような課題への取り組みを検討する。

① がん治療および治療後の継続支援：とくにネットの活用を想定している

② **Metabolic Syndrome** 代謝性疾患の予防と改善に関連した支援

③ 心疾患患者の急性心不全の防止策

④ 糖尿病患者が透析利用者にならないための防止策

⑤ うつ病患者の薬からの離脱への支援策

⑥ 心的ストレスからの **PTSD** への移行の阻止

（4）女性のデジタル健康術と健康美に関する集い

（5）上記のいずれにも共通する課題としての **PHR (Personal Health Record)**

（6）上記のすべての課題に共通する **PPC (Proactive Professional Consumers)** への呼び掛け

活動資金と組織

上記のような活動を展開するためには、活動資金と組織が必要になる。組織に関しては、とくに医療に関わる専門家、とくに医師職の研究者の協力をうることと、いわゆる **Proactive Professional Consumers** への呼び掛けがが重要になる。上記の挙げた課題は、それらの条件がある程度満たされたものからスタートしたらよいと考えている。

付録 ― 最初に紹介した資料（２）の「“p-Medicine”の主役は進取の気性に富んだ専門家である生活者、CBI Forecast ― No. 11 2012年10月10日」の4-5頁より抜粋。

個別化された慢性疾患対策と患者のコミュニティ

エマニュエルは、Science 誌の疾病予防特集号の巻頭で、予防には、健康な人が病気になるのをワクチン接種などで予防すること、疾患になりそうな人を発見して対策をこうずること、すでに病気になっている人たちを悪くしないことの３段階があるが、医療経済の視点から言えば、もっとも力を入れるべきは、最後の予防法だと述べている（Emanuel¹²）。米国の統計では、50%の人は、ほとんど何の医療費のやっかいにもなっていないが、わずか10%の人が、医療費の3分の2を消費している、という。それらの人というのは、心臓病、糖尿病、がんなどの疾患のうちの一つ、あるいは複数の疾患の患者である。

このような患者の多くは、通常の生活をしながら、時々通院している。病気への対処法は、通っている病院の医師や看護師や薬剤師の説明や注意情報に左右されているが、利用している医療機関以外の支援は、得られないのが一般である。しかしネット上から得れる良質な情報は急激に増大しており、患者同士のネットワークや、医療関係者と患者とその他の支援者（機関）を含むネットワークの構築も技術とコスト的には、簡単にできるようになった。また患者の状態を家庭で計測して、そのデータを利用している病院に送ることも、可能になってきた。

こうしたシステムを利用すれば、通院、対面ではなくとも、患者への助言を行うことも、容易になってきている。残る問題は、医療機関が、そのような進歩を取りいえるか、それを医療費の公的な補助の仕組みが容認するかである。このようなサービスが実現することはほとんど確実だと言えるが、問題は、それをどう加速するかである。

ひとつの解決策は、こうしたサービスが現在の保健制度に組み込まれるまでは、患者と専門家の双方が参加した非営利組織が、このようなサービスを社会的な実験として実践してみることであろう。

・ E. Emanuel, Prevention and Cost Control, Science, 337: 1433, 2012.